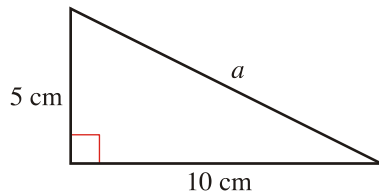


NOMBRE Y APELLIDOS \_\_\_\_\_

FECHA \_\_\_\_\_ CURSO \_\_\_\_\_ FICHA TEMA 8: T. PITÁGORAS. SEMEJANZA

1. Los lados de un triángulo miden 4 cm, 5 cm y 6 cm respectivamente. Averigua si ese triángulo es rectángulo.

2. Calcula la medida del lado  $a$  (expresa el resultado con una cifra decimal):  
 (T.PITAGORAS:  $h^2 = c^2 + c'^2$ )

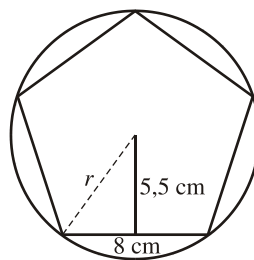


3. Uno de los lados de un rectángulo mide 12 cm y su diagonal mide 15 cm. ¿Cuánto mide el otro lado?

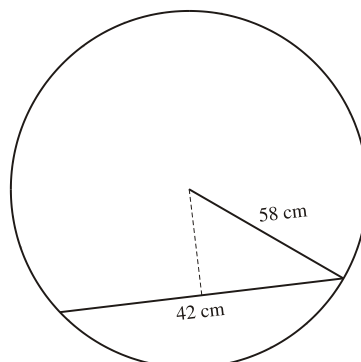
4. El lado de un rombo mide 20 cm. Si su diagonal menor mide 24 cm, ¿cuánto mide su diagonal mayor?

5. En un trapecio isósceles sabemos que la diferencia entre las bases es de 6 cm y que la altura mide 8 cm. ¿Cuánto mide cada uno de los lados no paralelos?

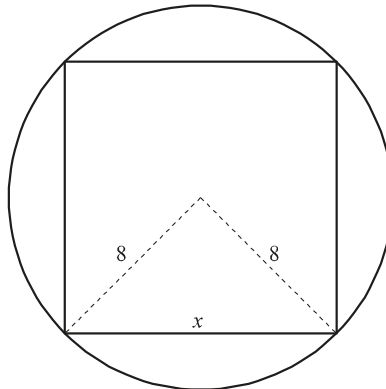
6. Calcula el radio de la circunferencia en la que está inscrito un pentágono regular de 8 cm de lado y 5,5 cm de apotema (aproxima hasta las décimas).



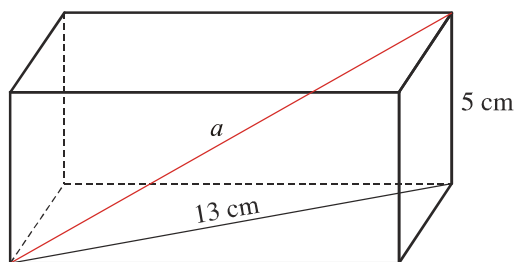
7. En una circunferencia tenemos trazada una cuerda de 42 cm. El radio de la circunferencia mide 58 cm. ¿Qué distancia separa la cuerda del centro de la circunferencia?



8. Calcula el lado del cuadrado inscrito en una circunferencia de 8 cm de radio.

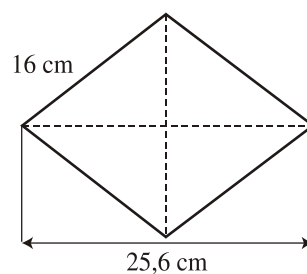


9. Calcula la diagonal de este prisma:



10. La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 29 cm y uno de los catetos mide 21 cm. Calcula el área y el perímetro de dicho triángulo.

11. Calcula el área y el perímetro de esta figura:

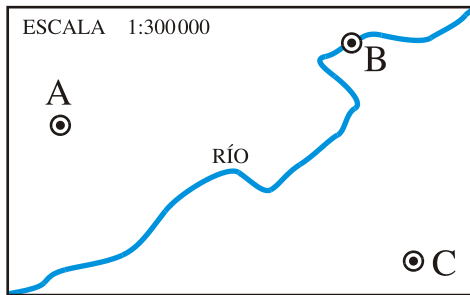


12. Calcula el área y el perímetro de un trapecio isósceles cuyas bases miden 42 cm y 27 cm y el lado no paralelo mide 12,5 cm.

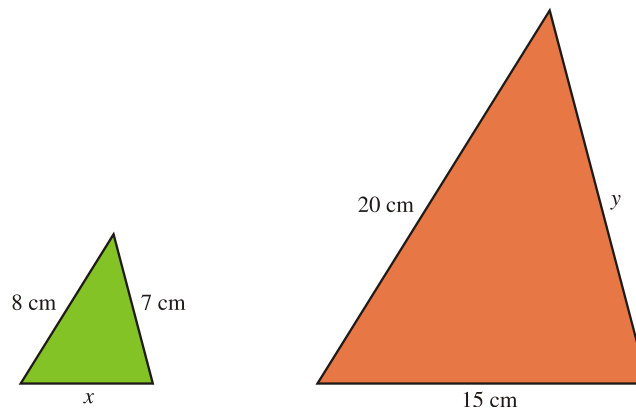
13. Calcula el área y el perímetro de un triángulo equilátero de lado 8 cm.

14. Los lados de un triángulo rectángulo miden 5 cm, 12 cm y 13 cm. Construye un triángulo semejante de forma que la razón de semejanza sea  $1/2$ .

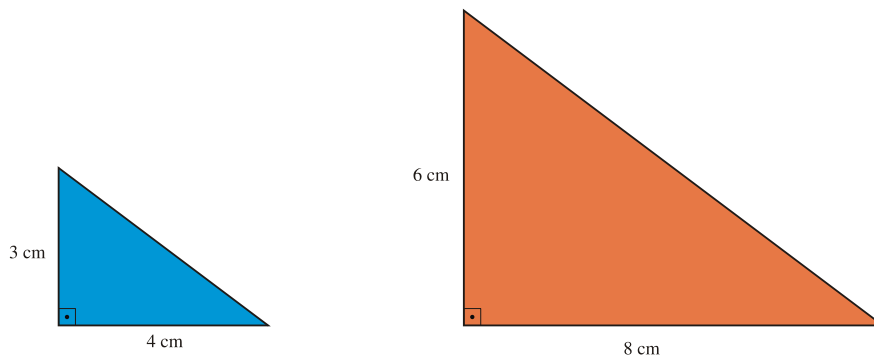
15. Mide sobre el plano  $\overline{AB}$ ,  $\overline{BC}$  y  $\overline{AC}$  y averiguacuáles son las verdaderas distancias entre estos tres pueblos.



16. La distancia que separa dos puntos en la realidad es de 2 km. En un plano están separados por 5 cm. ¿Cuál es la escala del plano?
17. Estos dos triángulos son semejantes. Calcula la longitud de los lados que le faltan a cada uno de ellos:



18. Razona, apoyándote en los criterios de semejanza entre triángulos rectángulos, por qué son semejantes estos dos triángulos:



19. Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 36 metros en el momento en que una estaca de 2 m proyecta una sombra de 1,5 metros.